

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-327094
(43)Date of publication of application : 18.11.2004

(51)Int.Cl.

F21L 4/00
A45C 11/16
A45D 33/18
F21V 23/04
F21V 33/00
// F21Y101:02

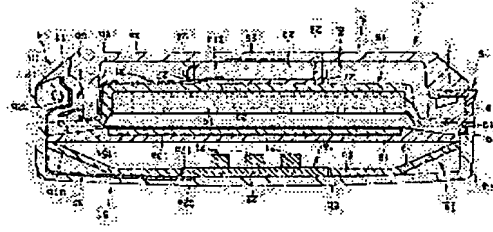
(21)Application number : 2003-116289 (71)Applicant : YOSHIDA INDUSTRY CO LTD
(22)Date of filing : 21.04.2003 (72)Inventor : TOKUSHITA TAKAYUKI

(54) STORAGE CASE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a storage case for obtaining a variety of performance effects owing to lights from a light source, provided with a beautiful or a novel and unique decoration, capable of creating a characteristic and peculiar atmosphere.

SOLUTION: In a storage case 1 of which the lid to open and close a case main body 3 is provided with a light source device 18, the light source device 18 has an RGB light source 21 and an electronic base plate 22 with a controller to control the emitted light quantity of each color of the RGB light source 21 mounted thereon. The lid 6 is rotatably joined with the main body 3 through a hinge 4. A button type battery 23 to supply power to the light source device 18 is provided with the main body 3, and a contact 30 which can be contacted and separated to conduct the button type battery 23 with the light source device 18 according to a rotating quantity of the lid 6 is provided with the hinge 4.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.03.2006
[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

The receipt case characterized by having the controller by which the above-mentioned light equipment controls the amount of luminescence of each color of the RGB light source and this RGB light source in the receipt case which formed light equipment in the lid which opens and closes a case body.

[Claim 2]

The receipt case according to claim 1 characterized by establishing the contact which said lid is connected with said case body free [rotation] through a hinge, and makes it flow through the above-mentioned dc-battery and the above-mentioned light equipment in the above-mentioned hinge according to the amount of rotation of the above-mentioned lid while the dc-battery which supplies power to said light equipment is formed in the above-mentioned case body, and which can be attached and detached.

[Claim 3]

The receipt case according to claim 1 or 2 where said lid is characterized by the transparency which makes light penetrate, or being formed translucent.

[Claim 4]

claims 1-3 characterized by preparing the reflective member in which said lid is made to reflect the light of said RGB light source — a receipt case given in one of terms.

[Claim 5]

claims 1-4 characterized by covering said light equipment in said lid, and preparing the transparency or translucent covering which makes light penetrate in it — a receipt case given in one of terms.

[Claim 6]

The receipt case according to claim 5 characterized by preparing the cover member which conceals said light equipment in said covering.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. *** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

As the various stage effects by the light from the light source are acquired, this invention is characteristic and relates to the receipt case which enabled it to give the ornament esthetic or new, and novel which makes the ambient atmosphere of a proper brew.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, what was indicated by the patent reference 1 is known as a container equipped with the light source. This container also in the place where an illuminance is low, for example, the outdoors of night, and the seat of a meeting and the vehicle of Nighttime using OHP It aims at offering the interior of a bag, the hand written down on a memo pad, and the portable container which has the light source which can see the face at the time of the makeup reflected to a mirror. To the inside of the top-cover section of the container which consists of the top-cover section attached in the body of a container, and this body of a container free [closing motion] through the hinge, the diffusion panel of the opalescence made from an acrylic. The light source which consists of a cold cathode fluorescent lamp formed behind this diffusion panel, and the reflecting mirror which stuck the reflective sheet which consists of aluminum sheet metal formed behind this light source. By incorporating the light source unit which consists of the circuit board for making the light source turn on, a power source, and a switching means, and making the light source turn on As the interior of the body of a container can be illuminated, or the face of a person with the body of a container is irradiated and a dark location or a mirror can be used, an object can be illuminated or it enables it to see the face at the time of the makeup reflected to a mirror even in the place where an illuminance is low. Moreover, he makes the light switch on with fixed brightness, or was trying for the light source to establish the modulated light means whose light is made to modulate manually.

[0003]

In addition, the applicant for this patent has applied for the application for patent 2002-221189 as related precedence application.

[0004]

[Patent reference 1]

JP.11-102601.A

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

By the way, the container of the above-mentioned patent reference 1 was the thing of extent whose light make turn on the light source with fixed brightness, or operates a modulated light means manually, and is modulated only paying attention to the viewpoint of lighting, though it had the light source, and they were not effective and the thing which noted fully using about the various esthetic stage effects which can bring a container according to the light source. That is, it is thought that it consists of patent reference 1 under the idea that the light source is required only in order to secure brightness.

[0006]

However, paying attention to the ability to give the esthetic ornament effectiveness which the expression brewed by operation of light even if various visual effectiveness will be acquired if the light source is used, and it is the same product does not change variously, and the invention-in-this-application person has not seen in a container according to the light source until now based on such knowledge, it used to come to complete this invention.

[0007]

As this invention is originated in view of the above-mentioned conventional technical problem and the various stage effects by the light from the light source are acquired, it is characteristic and aims at offering the receipt case which enabled it to give the ornament esthetic or new, and novel which makes the ambient atmosphere of a proper brew.

[0008]

[Means for Solving the Problem]

The receipt case concerning this invention is characterized by having the controller by which the above-mentioned light equipment controls the amount of luminescence of each color of the RGB light source and this RGB light source in the receipt case which formed light equipment in the lid which opens and closes a case body.

[0009]

The various stage effects by light against which control the amount of luminescence of each color of the RGB light source by the controller, he is trying to control coloring, lightness, etc., and this appeals visually are acquired, and it is characteristic of a receipt case and it becomes possible to give the ornament esthetic or new, and novel which makes the ambient atmosphere of a proper brew.

[0010]

Moreover, said lid is connected with said case body free [rotation] through a hinge, and it is characterized by establishing the contact which makes it flow through the above-mentioned dc-battery and the above-mentioned light equipment in the above-mentioned hinge according to the amount of rotation of the above-mentioned lid while the dc-battery which supplies power to said light equipment is formed in the above-mentioned case body and which can be attached and detached.

[0011]

The dc-battery is formed in the case body, the center of gravity of a receipt case becomes low, and the sense of stability can be raised. Moreover, this can be prevented, although a lid will become heavy and it will become easy to close, if a dc-battery is formed in the lid which rotates through a hinge. On the other hand, the lid was attached in the case body through the hinge, enabling free rotation, the contact which can attach and detach is prepared in this hinge according to the amount of rotation of a lid, and it becomes possible to switch automatically supply and a halt of the power from a dc-battery to light equipment by rotation actuation of the lid which opens and closes a case body.

[0012]

Moreover, said lid is characterized by the transparency which makes light penetrate, or being formed translucent. It enables this to ornament the characteristic ambient atmosphere which used the stage effects by light also for the appearance of a lid.

[0013]

Moreover, it is characterized by preparing the reflective member in which said lid is made to reflect the light of said RGB light source. It becomes possible to irradiate effectively the light which demonstrates the visual ornament effectiveness by this toward the method of outside from a lid.

[0014]

Furthermore, it is characterized by preparing the transparency or translucent covering which said light equipment is covered [covering] to said lid, and makes it penetrate light. Thereby, light is made to emit through covering and it becomes possible to add various visual effectiveness, such as diffusion, scattered reflection, etc. of light.

[0015]

Moreover, it is characterized by preparing the cover member which conceals said light equipment in said covering. This prevents that light equipment is transparent and appears through covering, and it becomes possible to raise a fine sight.

[0016]

[Embodiment of the Invention]

Below, 1 suitable operation gestalt of the receipt case concerning this invention is explained with reference to an accompanying drawing at a detail. The case body 3 with which the storage space 2 which, as for the receipt case 1 concerning this operation gestalt, contains various kinds of receipt objects as shown in drawing 1 - drawing 4 was formed. While connecting with the end of the case body 3 free [rotation] through a hinge 4 and opening and closing the case body 3, it engages with the other end of the case body 3 free [engaging and releasing] through the hook means 5, and mainly consists of lids 6 which maintain the case body 3 concerned in the closedown condition.

[0017]

The push piece 8 by which the hook means 5 was established free [a slide] in the hollow 7 formed in the case body 3. By consisting of projection 9 for a hook formed in the push piece 8, and the hook section 10 which is formed in a lid 6 and engages with the projection 9 for a hook free [engaging and releasing], and stuffing the push piece 8 into the method of the inside of the case body 3 The projection 9 for a hook can secede from the hook section 10, and can open a lid 6 now. Moreover, a hinge 4 consists of that the hinge block 12 made to hang from a lid 6 is inserted in the hinge hollow 11 formed in the case body 3 in the opposite side, and a hinge pin 13 is inserted in it ranging from the case body 3 to a hinge block 12 in the hook means 5.

[0018]

If it is in the example of illustration, the portable cosmetics container with which a pan 15 is contained as a receipt case 1 while storage space 2 was filled up with cosmetics 14 is illustrated. However, as a receipt case 1, not only a cosmetics container such but a jewel, the accessories of your being what contains what kind of receipt object, etc. are natural.

[0019]

If a lid 6 is explained, the periphery section of a lid 6 is made to hang toward the case body 3 side, peripheral-wall 6a is formed in it, with surface 6b which presents the appearance of a lid 6 by this, it will surround by peripheral-wall 6a in rear-face 6c of the opposite side, and partition formation of the crevice 16 will be carried out. The reflecting plate 17 as a reflective member with which opening 17a is formed in this crevice 16 in the center section, and that opening 17a periphery is fixed to rear-face 6c of a lid 6, and that periphery edge is fixed to a peripheral-wall 6a inside. It is inserted in opening 17a of a reflecting plate 17, and is fixed to rear-face 6c of a lid 6, a periphery edge is fixed to the light equipment 18 which emits light, and a peripheral-wall 6a inside, and the tabular covering 19 which blocks a crevice 16 is formed, separating spacing and covering light equipment 18 and a reflecting plate 17 among them.

[0020]

Toward a periphery edge, a side cross section curves in the shape of [of concave] a parabola, and is formed toward a covering 19 side, from opening 17a, and, thereby, a reflecting plate 17 reflects the exposure light from light equipment 18 toward covering 19. Covering 19 is formed in the transparency or translucence which makes light penetrate. As covering 19, what diffuses light is desirable. Moreover, it becomes depressed in light equipment 18 and a corresponding location, section 19a is formed in covering 19, and the end plate 20 as a cover member concealed so that covering 19 may be spaced and light equipment 18 may not appear is formed in this hollow section 19a.

[0021]

Light equipment 18 consists of electronic substrates 22 with which the electronic parts which constitute the controller which controls the amount of luminescence of each color of the RGB light source 21 and this RGB light source 21 were mounted, and the RGB light source 21 is directly mounted on the electronic substrate 22. As the RGB light source 21, various kinds of things known conventionally, such as LED and an electroluminescence (EL) component, are employable. Controlling elements, such as IC chip with which programming which controls

luminescence of the RGB light source 21 was written in the electronic parts which constitute a controller, are contained, and the RGB light source 21 is made to emit light according to programming.

[0022]

Changing into various colors to whenever [that], and making it red, color, etc., carrying out sequential change of the luminescence rate of green and blue, and making it blink with a time interval short in making light emit by various tints, and what kind of programming may be stored in a controlling element between this blinking, luminescence of the RGB light source 21 carrying out, making the amount of the whole luminescence fluctuate as a direction for example, and making it blink slowly.

[0023]

Next, if the case body 3 is explained, the case body 3 will consist of circumferential side-attachment-wall 3b started and formed toward the lid 6 side from pars-basilaris-ossis-occipitalis 3a and this pars-basilaris-ossis-occipitalis 3a periphery edge, and partition formation of the storage space 2 which contains the inside pan 15 by this will be carried out to the case body 3 interior. The dc-battery case 24 which contains the carbon button mold cell 23 as a dc-battery which supplies power to the light equipment 18 other than the inside pan 15 exchangeable is formed in this storage space 2. While the inside pan 15 is formed more shallowly than the depth of storage space 2, annular flange 15a of the periphery edge is stopped by the upper limit of circumferential side-attachment-wall 3b, it is fixed to the case body 3, and, thereby, the clearance for storing the dc-battery case 24 between the inside pan 15 and pars-basilaris-ossis-occipitalis 3a of the case body 3 is formed.

[0024]

The dc-battery case 24 is formed in two carbon button mold cells 23 in the shape of [which is the reverse sense and holds the electrode of plus minus of these table flesh side by the exposure] a frame. And this dc-battery case 24 is made to hang from the inside pan 15 with the notching section 26 formed in pars-basilaris-ossis-occipitalis 3a covering the case body 3 from that circumferential side-attachment-wall 3b, and is inserted free [a slide] into a clearance with the slide rail 27 of the pair formed toward the back of storage space 2 from the notching section 26.

[0025]

moreover -- a dc-battery -- a case -- 24 -- *** -- this -- storage space -- two -- inside -- stable -- holding -- a sake -- the path of insertion -- the front -- having protruded -- a pair -- flexibility -- elasticity -- a piece -- 28 -- each -- a tip -- a pair -- a slide -- a rail -- 27 -- an edge -- having formed -- each -- a stop -- heights -- 29 -- engaging and releasing -- free -- stopping -- having -- a stop -- a projection -- 30 -- forming -- having . Moreover, when it equips with the dc-battery case 24 in the case body 3, the conductor 25 which makes it flow through one electrodes of two cells 23 is formed in pars-basilaris-ossis-occipitalis 3a of the case body 3. And desorption of this dc-battery case 24 is carried out to the case body 3 by carrying out insert and remove from the notching section 26 to a clearance through the slide rail 27, and, thereby, it can exchange a cell 23 now.

[0026]

Furthermore, from the cell 23 within the case body 3, in order to supply power to the light equipment 18 in a lid 6, a contact 30 is formed in the hinge 4 which connects these case body 3 and a lid 6. A contact 30 consists of each electrode of another side of two cells 23, point 31b of the dc-battery side lead wire 31 of the plus minus pair through which end face section 31a flows, and point 32b of the light source side lead wire 32 of the plus minus pair by which end face section 32a is connected to the electronic substrate 22 of light equipment 18. The light source side lead wire 32 is a strip-like, ranging from the crevice 16 to the piece 12 of a hinge of a lid 6, it is stuck and prepared in a single string, and piece of hinge 12 front faces are partially covered with the point 32b.

[0027]

It is formed in the shape of a strip, and except for the end face section 31a and point 31b, ranging from the storage space 2 to the hinge crevice 11, the dc-battery side lead wire 31 is

also stuck on a single string, and is prepared in the inside pan 15. Possible [elastic deformation], from the inside pan 15, it floats and end face section 31a of the dc-battery side lead wire 31 is formed so that it may be ****(ed) possible [attachment and detachment] by the cell 23 exchanged. Moreover, point 31b of the dc-battery side lead wire 31 is projected in the hinge crevice 11 from between annular flange 15a of the inside pan 15, and the circumferential side-attachment-wall 3b upper limit of the case body 3, and possible [elastic deformation], from concerned annular flange 15a and circumferential side-attachment-wall 3b, floats and is formed.

[0028]

And the piece 12 of a hinge which the light source side lead wire 32 is arranged in a front face, and rotates in the hinge crevice 11 according to rotation of a lid 6. When the lid 6 has closed the case body 3. While being shallowly located in the hinge crevice 11 and separating a considerable gap between point 31b of the dc-battery side lead wire 31. So that it may contact in the rotation process of a lid 6 in which the case body 3 is opened, carrying out elastic deformation of this to point 31b of the dc-battery side lead wire 31. It is formed with the appearance profile which advances deeply into the hinge crevice 11, and point 31b of the dc-battery side lead wire 31 and the light source side lead wire 32 and 32b are contacted free [attachment and detachment] by rotation of this piece 12 of a hinge. By this. The contact 30 which makes it flow through a cell 23 and light equipment 18 according to the amount of rotation of a lid 6 and which can be attached and detached is constituted.

[0029]

Furthermore, if needed, while being formed translucent, the transparency which a lid 6 also makes penetrate light, or in order to make this lid 6 penetrate light, some reflecting plates 17 are excised suitably. And the surface 6b is beginning to illuminate [come] a lid 6 by the exposure light from the RGB light source 21 which penetrates this. Moreover, you may make it form the transparency section which removed silver plating partially so that the light from the RGB light source 21 may be irradiated by the rear face of an end plate 20 from the mirror plane of an end plate 20 through covering 19 if needed.

[0030]

Next, if the hook means 5 will be removed, a lid 6 will be rotated, if an operation of the receipt case 1 of this operation gestalt equipped with the above-mentioned configuration be explained, and the case body 3 be opened, a contact 30 be contacted, power be supplied to light equipment 18 from the carbon button mold cell 23, and the RGB light source 21 will emit light with various tints and brightness according to programming written in the controlling element, carry out blinking etc. The light of this RGB light source 21 begins to illuminate the rear-face 6c side of the lid 6 which was reflected with the reflecting plate 17 as a direct light, and was opened as the reflected light in various modes through covering 19.

[0031]

Moreover, the exposure light from the RGB light source 21 penetrates transparency or the translucent lid 6, and begins to illuminate the surface 6b. Furthermore, the light from the RGB light source 21 penetrates the end plate 20 from which silver plating was removed, and is irradiated by the method of outside. On the other hand, if the case body 3 is closed with a lid 6, a contact 30 will separate and, thereby, the RGB light source 21 will be switched off.

[0032]

Thus, if it is in the receipt case 1 concerning this operation gestalt explained above. Since the controller which controls the amount of luminescence of each color of the RGB light source 21 and the RGB light source 21 for the light equipment 18 formed in a lid 6 was had and constituted. Control the amount of luminescence of each color of the RGB light source 21 by the controller, and coloring, lightness, etc. are controlled. The various stage effects by light against which this appeals visually can be acquired, it is characteristic of the receipt case 1, and the ornament esthetic or new, and novel which makes the ambient atmosphere of a proper brew can be given. That is, various visual effectiveness can be acquired by the exposure light of the RGB light source 21 controlled by the controller, even if it is the same product, the expression brewed by operation of this light can be changed variously, and the esthetic ornament effectiveness which

has not been seen in the receipt case 1 according to this RGB light source 21 until now can be given.

[0033]

Moreover, when connecting a lid 6 with the case body 3 free [rotation] through a hinge 4, while forming the cell 23 which supplies power in light equipment 18 at the case body 3. Since the contact 30 which makes a hinge 4 flow through a cell 23 and light equipment 18 according to the amount of rotation of a lid 6 and which can be attached and detached was established. This can also be prevented, although a lid 6 will become heavy and it will become easy to close, if a cell 23 is formed in a lid 6 while being able to make low the center of gravity of the receipt case 1 and being able to raise the sense of stability with the weight of a cell 23. Furthermore, the operability can be improved, while being able to switch supply and a halt of the power from a cell 23 to light equipment 18 automatically and being able to make lighting and putting out lights of the RGB light source 21 perform rationally by rotation actuation of the lid 6 which opens and closes the case body 3.

[0034]

Moreover, the characteristic ambient atmosphere using the transparency or the stage effects according to light also to the appearance of a lid 6 since it formed translucent which makes light penetrate a lid 6 can be ornamented. Moreover, since the reflecting plate 17 in which a lid 6 is made to reflect the light of the RGB light source 21 was formed, the light which demonstrates the visual ornament effectiveness can be effectively irradiated toward the method of outside from a lid 6. Furthermore, since the transparency or the translucent covering 19 which light equipment 18 is covered [covering] to a lid 6, and makes light penetrate was prepared, light can be made to be able to emit through covering 19 and various visual effectiveness, such as diffusion, scattered reflection, etc. of light, can be added.

[0035]

Moreover, since light equipment 18 was concealed to covering 19 and the end plate 20 was formed in it, it can prevent that light equipment 18 is transparent and appears through covering 19 to it, and a fine sight can be raised to it. Moreover, since the silver plating of an end plate 20 is removed partially and it was made to make light irradiate from a mirror plane, the characteristic ambient atmosphere which used the stage effects by light also for end plate 20 the very thing can be ornamented. Although transparency or a translucent part was formed in the lid 6 if it was in the above-mentioned operation gestalt, of course, the whole may be formed opaquely. Moreover, although the case where the silver plating of an end plate 20 was removed partially was explained, it is not necessary to necessarily remove silver plating.

[0036]

[Effect of the Invention]

Above, in short, if it is in the receipt case concerning this invention, as the various stage effects by the light from the light source are acquired, it is characteristic and the ornament esthetic or new, and novel which makes the ambient atmosphere of a proper brew can be given.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective view showing 1 suitable operation gestalt of the receipt case concerning this invention.

[Drawing 2] It is the sectional side elevation of the receipt case of drawing 1.

[Drawing 3] It is the outline top view showing the condition of having opened the receipt case of drawing 1 and having removed the inside pan.

[Drawing 4] It is the important section expansion sectional side elevation showing the condition of having rotated the lid of the receipt case of drawing 1 and having contacted the contact. [Description of Notations]

1 Receipt Case 3 Case Body

4 Hinge 6 Lid

17 Reflecting Plate 18 Light Equipment

19 Covering 20 End Plate

21 RGB Light Source 22 Electronic Substrate

23 Carbon Button Mold Cell 30 Contact

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective view showing 1 suitable operation gestalt of the receipt case concerning this invention.

[Drawing 2] It is the sectional side elevation of the receipt case of drawing 1.

[Drawing 3] It is the outline top view showing the condition of having opened the receipt case of drawing 1 and having removed the inside pan.

[Drawing 4] It is the important section expansion sectional side elevation showing the condition of having rotated the lid of the receipt case of drawing 1 and having contacted the contact

[Description of Notations]

1 Receipt Case 3 Case Body

4 Hinge 6 Lid

17 Reflecting Plate 18 Light Equipment

19 Covering 20 End Plate

21 RGB Light Source 22 Electronic Substrate

23 Carbon Button Mold Cell 30 Contact

[Translation done.]

(19) 日本特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2004-327094
(P2004-327094A)
(43) 公開日 平成16年11月18日(2004. 11. 18)

(51) Int. Cl. ⁷		F 1		ターマコード (参考)	
F 21 L	4/00	F 21 L	11/00	K	
A 45 C	11/16	A 45 C	11/16	B	
A 45 D	33/18	A 45 D	33/18	A	
F 21 V	23/04	F 21 L	15/00		
F 21 V	33/00	F 21 Y	101:02		

(21) 出願番号 特開2003-116289 (P2003-116289)		(71) 出願人 000160223
(22) 出願日 平成15年4月21日(2003. 4. 21)		吉田ブク工業株式会社
		東京都墨田区立花5丁目29番10号
		(74) 代理人 100094042
		井理士 鈴木 知
		(74) 代理人 100071283
		井理士 一色 保晴
		(72) 発明者 売下 貴之
		東京都墨田区立花5丁目29番10号 吉田工業株式会社内

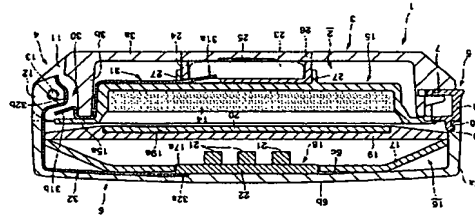
(54) 発明の名称 収納ケース

(57) 要約

【課題】 光源からの光による多種多様な演出効果が得られるようにして、特徴的で固有の雰囲気を出させる美的もしくは新形で新奇な装飾を施せるようにした収納ケースを提供する。

【解決手段】 ケース本体3を開閉する蓋体6に光源装置18を設けた収納ケース1において、光源装置が、RCB光源21とRCB光源の各色の発光量をコントロールするコントローラを有する電子基板22とを備える。ケース本体に蓋体がヒンジ4を介して自動自在に連結され、ケース本体に、光源装置に電力を供給するボタン型電池23が設けられるとともに、ヒンジに、電池と光源装置とを蓋体の回動量に応じて導通させる接線可能な接点30が設けられる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ケース本体を開閉する蓋体に光源装置を設けた収納ケースにおいて、上記光源装置が、RCB光源と該RCB光源の各色の発光量をコントロールするコントローラとを備えることを特徴とする収納ケース。

【請求項2】

前記ケース本体に前記蓋体がヒンジを介して自動自在に連結され、上記ケース本体に、前記光源装置に電力を供給するバッテリが設けられるとともに、上記ヒンジに、上記バッテリと上記光源装置とを上記蓋体の回動量に応じて導通させる接線可能な接点が設けられることを特徴とする請求項1に記載の収納ケース。

【請求項3】

前記蓋体が、光を透過させる透明もしくは半透明に形成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の収納ケース。

【請求項4】

前記蓋体には、前記RCB光源の光を反射させる反射部材が設けられていることを特徴とする請求項1〜3いずれかの項に記載の収納ケース。

【請求項5】

前記蓋体には、前記光源装置を覆って、光を透過させる透明もしくは半透明のカバーが設けられていることを特徴とする請求項1〜4いずれかの項に記載の収納ケース。

【請求項6】

前記カバーには、前記光源装置を隠蔽する覆い部材が設けられていることを特徴とする請求項5に記載の収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、光源からの光による多種多様な演出効果が得られるようにして、特徴的で固有の雰囲気を醸し出させる美的もしくは新形で新奇な装飾を施せるようにした収納ケースに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、光源を備えた容器として、例えば特許文献1に開示されたものが知られている。この容器は、照度の低い所、例えば、夜の屋外、OHPを用いた会議の席や夜間の車の中でも、カバンの内部、メソッドに筆記する手元、また鏡に写る化粧時の顔を見ることができ、光源を有する携帯用容器を提供することを目的とし、容器本体とこの容器本体に接合して開閉自在に取り付けられた上蓋部とからなる容器の上蓋部の内面に、アクリル製乳白色の拡散パネルと、この拡散パネルの後方に設けられた冷陰極蛍光灯からなる光源と、この光源の後方に設けられたアルミニウム導板からなる反射シートを貼付した反射鏡と、光源を点灯させるための回路基板と、電源と、スイッチ手段とからなる光源ユニットを組み込み、光源を点灯させることにより、容器本体の内部を照明したり、容器本体をもつ対象物を照射したり、鏡に写る化粧時の顔を見ることができるようになっている。また、光源は一定の明るさで点灯させたり、手動で調光させる調光手段を設けるようにしていた。

【0003】

なお、本願出願人は、関連する先行出願として、特開2002-221189を出願している。

【0004】

【特許文献1】

特開平11-102601号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記特許文献1の容器は、光源を備えながらも照明という観点のみに着目したものであって、光源を一定の明るさで点灯させたり、手で開光手段を操作して開光する程度のものであり、光源によって容器にもたらしうる可能な多様な美的演出効果を有効かつ十分に利用することに着目したのではなかった。すなわち、特許文献1では、明るさを確保するためにのみ光源が必要であるとの考えの下に構成されたものであると考えられる。

【0006】

しかしながら、光源を用いれば、多種多様な視覚的效果が得られ、同じ製品であっても光の作用によって醸し出される表情はさまざまに変わるものであって、本願発明者はこのような知見に基づき、光源によって容器に、今まで見たこともない美的装飾効果を与え得ることに着目して本発明を完成するに至ったものである。

【0007】

本発明は上記従来の課題に鑑みて創案されたものであって、光源からの光による多種多様な演出効果が得られるようにして、特徴的で固有の雰囲気を出させる美的もしくは斬新で新奇な装飾を施せるようにした収納ケースを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明にかかる収納ケースは、ケース本体を開閉する蓋体に光源装置を設けた収納ケースにおいて、上記光源装置が、RGB光源と該RGB光源の各色の発光量をコントロールするコントローラとを備えることを特徴とする。

【0009】

コントローラでRGB光源の各色の発光量をコントロールして発色や明度などを制御するようにして、これにより視覚的に斬新に、光による多種多様な演出効果が得られ、収納ケースに、特徴的で固有の雰囲気を醸し出させる美的もしくは斬新で新奇な装飾を施すことが可能となる。

【0010】

また、前記ケース本体に前記蓋体がヒンジを介して回動自在に連結され、上記ケース本体に、前記光源装置に電力を供給するバッテリーが設けられるとともに、上記ヒンジに、上記バッテリーと上記光源装置とを、上記蓋体の回動量に応じて導通させる接離可能な接点設けられることを特徴とする。

【0011】

バッテリーをケース本体に設けていて、収納ケースの重心が低くなり、その安定感を高め得る。また、ヒンジを介して回動される蓋体にバッテリーを設けると、蓋体が重くなって閉じやすくなってしまうが、これを防止し得る。他方、ケース本体にヒンジを介して蓋体を回動自在に取り付け、このヒンジに蓋体の回動量に応じて接離可能な接点を設けていて、ケース本体を開閉する蓋体の回動操作でバッテリーから光源装置への電力の供給・停止を自動的に切り換えることが可能となる。

【0012】

また、前記蓋体が、光を透過させる透明もしくは半透明に形成されていることを特徴とする。これにより、蓋体の外観にも、光による演出効果を発揮した特徴的な雰囲気装飾を施すことが可能となる。

【0013】

また、前記蓋体には、前記RGB光源の光を反射させる反射部材が設けられ、外方へ向かって効率的に照射することが可能となる。

【0014】

さらに、前記蓋体には、前記光源装置を覆って、光を透過させる透明もしくは半透明のカバーが設けられていることを特徴とする。これにより、光をカバーを通して発散させて、光の拡散や乱反射など、さまざまな視覚的効果を付加することが可能となる。

【0015】

50

また、前記カバーには、前記光源装置を隠蔽する覆い部材が設けられていることを特徴とする。これにより、光源装置がカバーを介して透けて見えることを防止して、美観を高めることが可能となる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明にかかる収納ケースの好適な一実施形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。本実施形態にかかる収納ケース1は図1～図4に示すように、各種の収納物を収納する収納空間2が形成されたケース本体3と、ケース本体3の一端にヒンジ4を介して回動自在に連結されて、ケース本体3を開閉するとともに、ケース本体3の他端にフック手段5を介して係脱自在に係合されて、当該ケース本体3を閉止状態に維持する蓋体6とから主に構成される。

【0017】

フック手段5は、ケース本体3に形成された凹所7内にスライド自在に設けられたプッシュピース8と、プッシュピース8に形成されたフック用突起9と、蓋体6に形成されてフック用突起9に係脱自在に係合されるフック部10とから構成され、プッシュピース8がケース本体3内方へ押し込まれることにより、フック用突起9がフック部10から離脱され、蓋体6を開くことができるようになっている。またヒンジ4は、フック手段5とは反対側においてケース本体3に形成されたヒンジ凹所11に、蓋体6から垂下させたヒンジプロック12が挿入され、ケース本体3からヒンジプロック12にわたってヒンジピン13が挿入されることで構成される。

【0018】

図示例にあっては、収納ケース1として、収納空間2に、化粧料14が充填された中皿15が収納される携帯用の化粧料容器が例示されている。しかしながら、収納ケース1としては、このような化粧料容器に限らず、宝石や装身具など、いかなる収納物を収納するものであっても良いことはもちろんである。

【0019】

蓋体6について説明すると、蓋体6の周縁部には、ケース本体3側へ向かって垂下させて外周壁6aが形成され、これにより蓋体6の外観を呈する表面6bとは反対側の表面6cに、外周壁6aで取り囲んで凹部16が区画形成される。この凹部16には、中央部に開口部17aが形成されて、その開口部17a周縁が蓋体6の表面6cに固定され、またその外周縁が外周壁6a内面に固定される反射部材としての反射板17と、反射板17の開口部17aに挿入されて蓋体6の表面6cに固定され、発光する光源装置18と、外周壁6a対面に外周縁が固定され、光源装置18および反射板17をそれらとの間に間隔を隔てて覆いつつ、凹部16を封鎖する板状のカバー19とが設けられる。

【0020】

反射板17は側断面が開口部17aから外周縁に向かってカバー19側に向かって凹のバンプ形状に湾曲されて形成され、これにより光源装置18からの照射光を、カバー19へ向かって反射させる。カバー19は、光を透過させる透明もしくは半透明に形成される。カバー19としては、光を拡散させるものが好ましい。またカバー19には、光源装置18と対応する位置に窪み部19aが形成され、この窪み部19aには、カバー19を透かして光源装置18が見えないように隠蔽する覆い部材としての鏡板20が設けられる。

【0021】

光源装置18は、RGB光源21と、このRGB光源21の各色の発光量をコントロールするコントローラを構成する電子部品が実装された電子基板22とから構成され、RGB光源21は電子基板22上に直接実装されている。RGB光源21としては、LEDやエレクトロルミネセンス(EL)素子など、従来知られている各種のものを採用することができ、コントローラを構成する電子部品には、RGB光源21の発光をコントロールするプログラミングが書き込まれたICチップ等の制御素子が含まれ、プログラミングに従ってRGB光源21を発光させる。

【0022】

50

RGB光源21の発光のさせ方としては、例えば全体の発光量を増減させてゆっくりと明減させながら、この明減の間に、赤、緑および青の発光割合を順次変化させてさまざまな色合いで発光させたり、あるいは短い時間間隔で明減させながらそのたびにさまざまな色に変えて発光させるなど、どのようなプログラミングを制御素子に格納してもよい。

【0023】

次に、ケース本体3について説明すると、ケース本体3は、底部3aとこの底部3a外周縁から全体6側へ向かって立ち上げて形成された周側壁3bとから構成され、これにより中皿15を収納する収納空間2がケース本体3内部に区画形成される。この収納空間2には、中皿15の他に、光源装置18に電力を供給するバッテリとしてのボタン型電池23を交換可能に収納するバッテリケース24が設けられる。中皿15は、収納空間2の深さよりも浅く形成されるとともに、その外周縁の環状フランジ部15aが周側壁3bの上端に係止されてケース本体3に固定され、これにより中皿15とケース本体3の底部3aとの間に、バッテリケース24を格納するための隙間が形成される。

【0024】

バッテリケース24は、2つのボタン型電池23を、それら表裏のプラス・マイナスの電極を向きで、露出状態で保持する枠体状に形成される。そしてこのバッテリケース24は、ケース本体3にその周側壁3bから底部3aにわたって形成した切り欠き部26と、中皿15から垂下させて、切り欠き部26から収納空間2の奥に向かって形成した一对のスライドラール27とによって、隙間内へスライド自在に挿入される。

【0025】

またバッテリケース24には、これを収納空間2内に安定的に保持するために、挿入方向前方へ突出した一对の可撓性弾性片28の各先端に、一对のスライドラール27の端部に形成した各係止凸部29と係脱自在に係止される係止突起30が形成される。また、ケース本体3の底部3aには、バッテリケース24をケース本体3内に装填した際に、2つの電池23の一方の電極同士を導通させる導体25が設けられる。そしてこのバッテリケース24は、切り欠き部26からスライドラール27を介して隙間へ挿入することによってケース本体3に対し脱着され、これにより電池23を交換できるようになっている。

【0026】

さらに、ケース本体3内の電池23から、全体6内の光源装置18に電力を供給するため、これらケース本体3と全体6とを連結するヒンジ4に接点30が設けられる。接点30は、2つの電池23の他方の電極それぞれと基端部31aが導通されるプラス・マイナス一对のバッテリ側リード線31の基端部31bと、光源装置18の電子基板22に基端部32aが接続されるプラス・マイナス一对の光源側リード線32の先端部32bとで構成される。光源側リード線32は帯板状で、全体6の凹部16からヒンジ片12にわたって一連に貼り付けて設けられ、その先端部32bによってヒンジ片12表面が部分的に覆われる。

【0027】

バッテリ側リード線31も帯板状に形成され、その基端部31aおよび先端部31bを除いて、中皿15に収納空間2からヒンジ凹部11にわたって一連に貼り付けて設けられる。中皿15から呼ばせて形成される電池23に接続可能に弾接されるべく、弾性変形可能な中皿15から呼ばせて形成される。またバッテリ側リード線31の先端部31bは、中皿15の環状フランジ部15aとケース本体3の周側壁3b上端との間からヒンジ凹部11内に突出され、かつ弾性変形可能な当該環状フランジ部15aおよび周側壁3bから呼ばせて形成される。

【0028】

そして、表面に光源側リード線32が配設され、全体6の回転に従ってヒンジ凹部11内で回転されるヒンジ片12は、全体6がケース本体3を閉じているときには、ヒンジ凹部11内に浅く位置してバッテリ側リード線31の先端部31bとの間に相当の間隙を隔てるとともに、ケース本体3を開いていく全体6の回転過程で、バッテリ側リード線31の先端部31bにこれに弾性変形させつつ当接するように、ヒンジ凹部11内に深く進入し

50

ていく外形輪郭で形成され、このヒンジ片12の回転によってバッテリ側リード線31と光源側リード線32の先端部31b、32b同士が接離自在に接触され、これにより、電池23と光源装置18とを全体6の回転軸に応じて導通させる接離可能な接点30が構成される。

【0029】

さらに必要に応じて、全体6も、光を透過させる透明もしくは半透明に形成されるときも、この全体6に光を透過させるために反射板17の一部が適宜に切除される。そして全体6は、これを透過するRGB光源21からその照射光によって、その表面6bが照らし出されるようになっている。また、鏡板20の裏面にも必要に応じて、RGB光源21からの光がカバー19を介し鏡板20の鏡面から照射されるように、銀メッキを部分的に除去した透過部を形成するようにしてもよい。

【0030】

次に、上記構成を備える本実施形態の収納ケース1の作用について説明すると、フック手段5を外し全体6を回転させてケース本体3を開いていくと、接点30が当接されてボタン型電池23から光源装置18に電力が供給され、RGB光源21は、制御素子に書き込まれたプログラミングに従って、明滅などしながら多種多様な色合いや明るさで発光する。このRGB光源21の光はカバー19を介して、直接光としてもしくは反射板17で反射されて反射光として、開かれた全体6の裏面6c側を様々な模様で照らし出す。

【0031】

また、RGB光源21からの照射光は、透明もしくは半透明の全体6を透過してその表面6bを照らし出す。さらに、RGB光源21からの光は銀メッキを除去した鏡板20を透過して外方に照射される。他方、全体6でケース本体3を閉じると接点30が離れ、これによりRGB光源21は消灯される。

【0032】

このように以上説明した本実施形態にかかる収納ケース1においては、全体6に設けられる光源装置18を、RGB光源21とRGB光源21の各色の発光量をコントロールするコントロールを備えて構成したので、コントロールでRGB光源21の各色の発光量をコントロールして発光色や明るさを制御し、これにより視覚的に訴える、光による多種多様な演出効果を得ることができ、収納ケース1に、特徴的で固有感の雰囲気を感じさせる美的もしくは斬新で新奇な装飾を施すことができる。すなわち、コントロールでコントロールされるRGB光源21の照射光によって多種多様な視覚的效果を得ることができ、同じ製品であってもこの光の作用によって感じ出される表情をさまざまに変えることができ、このRGB光源21によって収納ケース1に、今まで見たこともない美的装飾効果を与えることができる。

【0033】

また、ケース本体3に、ヒンジ4を介して全体6を回転自在に連結する場合に、ケース本体3に、光源装置18に電力を供給する電池23を設けるとともに、ヒンジ4に、電池23と光源装置18とを全体6の回転軸に応じて導通させる接離可能な接点30を設けるようにしたので、電池23の重さによって収納ケース1の重心を低くすることができ、その安定感を高めることができる。また、全体6に電池23を設けると、全体6が重くなるので閉じやすくなるが、これも防止し得る。さらに、ケース本体3を開閉する全体6の回転操作によって、自動的に電池23から光源装置18への電力の供給・停止を切り換えることができ、合理的にRGB光源21の点灯・消灯を行わせることができる。さらに、その操作性を向上できる。

【0034】

また、全体6を、光を透過させる透明もしくは半透明に形成したので、全体6の外観にも、光による演出効果を利用した特徴的な雰囲気装飾を施すことができる。また、全体6にRGB光源21の光を反射させる反射板17を設けたので、視覚的な装飾効果を発揮する光を、全体6から外方へ向かって効果的に照射することができる。さらに、全体6に光源装置18を覆って、光を透過させる透明もしくは半透明のカバー19を設けたので、光

50

をカバー１９を通して発散させて、光の拡散や乱反射など、さまざまな視覚的效果を付加することができる。

【００３５】

また、カバー１９に、光源装置１８を隠蔽して鏡板２０を設けたので、光源装置１８がカバー１９を介して透けて見えることを防止して、美観を高めることができる。また、鏡板２０の銀メッキを部分的に除去して、鏡面から光を照射させるようにしたので、鏡板２０自体にも、光による演出効果を利用した特徴的な雰囲気装飾を施すことができる。上記実施形態にあっては、蓋体６に透明もしくは半透明な部分を形成したが、全体を不透明に形成しても良いことはもちろんである。また、鏡板２０の銀メッキを部分的に除去する場合について説明したが、必ずしも銀メッキを除去する必要はない。

【００３６】

【発明の効果】

以上要するに、本発明にかかる収納ケースにあっては、光源からの光による多種多様な演出効果が得られるようにして、特徴的で固有の雰囲気を出させる美的もしくは斬新で新奇な装飾を施すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明にかかる収納ケースの好適な一実施形態を示す斜視図である。

【図２】図１の収納ケースの側断面図である。

【図３】図１の収納ケースを開いて中皿を取り去った状態を示す概略平面図である。

【図４】図１の収納ケースの蓋体を回転させて接点を接触させた状態を示す要部拡大側断面図である。

【符号の説明】

１ 収納ケース

４ ヒンジ

１７ 反射板

１９ カバー

２１ RGB光源

２３ ボタン型電池

３ ケース本体

６ 蓋体

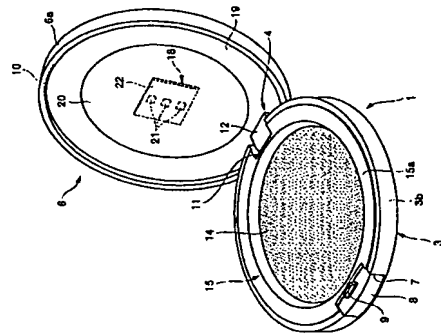
１８ 光源装置

２０ 鏡板

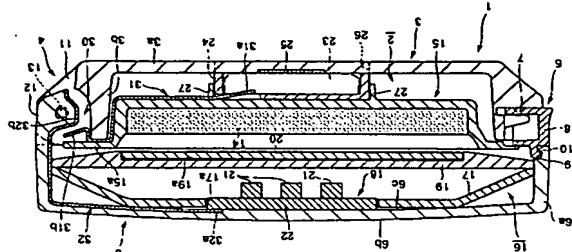
２２ 電子基板

３０ 接点

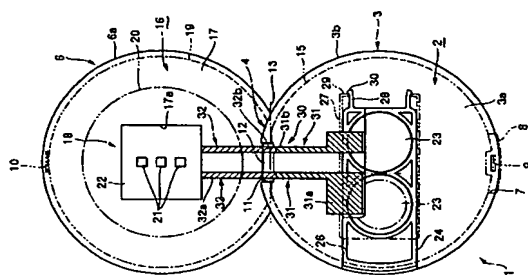
【図１】



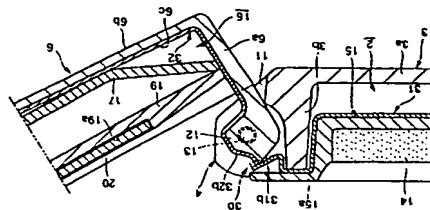
【図２】



【図３】



【図４】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷ F 1 テーマコード (参考)
// F 2 1 Y 101:02

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.